SIEMENS

MODULARIS LITHO Vario

SP

Projektierungsgrundlage

System

MODULARIS LITHO Vario

© Siemens AG 2003
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM- Eintragung.

Deutsch

Drucknummer: SPL1-130.891.01.04.01

Erstellungsdatum: 07.05

Ersetzt: SPL1-130.891.01.03.01

Kapitel	Seite	Rev.
alle	alle	01
alle	alle	02
alle	alle	03
alle	alle	04

Unterlagenstatus

Diese Unterlage entspricht dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Anlagenlieferung.

Der Papierausdruck ist nicht vom Änderungsdienst erfasst.

Aktuelle Unterlagen können bei Ihrer zuständigen Siemens Niederlasssung bestellt werden.

Haftungsausschluss

Installation und Service der hier beschriebenen Geräte muss von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden, die entweder bei Siemens oder einem seiner verbundenen Unternehmen beschäftigt oder von dort autorisiert ist.

Monteure und andere Mitarbeiter, die nicht bei Siemens oder beim technischen Dienst eines seiner verbundenen Unternehmen beschäftigt oder direkt damit verbunden sind, werden angewiesen, vor dem Durchführen von Installations- oder Servicearbeiten die örtliche Niederlassung von Siemens oder seiner verbundenen Unternehmen zu kontaktieren.

Inhaltsverzeichnis 0 - 3

Seite

1 Allgemeine Hinweise 1 - 1

Allgemeine Hinweise . . . 1 - 1
Sicherheit . . . 1 - 2
MODULARIS Vario "Litho Konfiguration" (Teildarstellung) . . . 1 - 3
MODULARIS Vario "UltraLith Konfiguration" . . . 1 - 3
MODULARIS Vario Komponenten Darstellung . . . 1 - 4
Möglichkeiten der Zusammenstellung: . . . 1 - 5
Kombination mit nicht gelistetem C-Bogengerät . . . 1 - 5
Transmobiler MODULARIS Vario Uro Plus in "Litho Konfiguration" . . . 1 - 6
Litho Share . . . 1 - 6

2 Maßprotokoll 2 - 1

Fremd-C-Bogengerät zur Kombination mit MODULARIS Vario . . . 2 - 1
"best practice - knowledge sharing" . . . 2 - 1
C-Bogendaten - Maßtabelle . . . 2 - 2
Details zur Dockingeinheit . . . 2 - 4

3 Raumplanung 3 - 1

Raumplanungsvorschlag MODULARIS Uro Plus, "Gesamt Konfiguration" . . . 3 - 1
Raumplanungsvorschlag MODULARIS Vario "Litho Konfiguration" . . . 3 - 2
Raumplanungsvorschlag MODULARIS Vario "UltraLith Konfiguration" . . . 3 - 3
Maße SIREMOBIL Compact / L . . . 3 - 4
ARCADIS Varic . . . 3 - 5
Maße Sichtgerätewagen, ARCADIS . . . 3 - 6
Maße Sichtgerätewagen, SIREMOBIL . . . 3 - 7
SONOLINE G20 mit Monitor . . . 3 - 8
Maße Patienten Monitor . . . 3 - 8
Maße MODULARIS Vario . . . 3 - 9
MODULARIS Vario . . . 3 - 10
Maße MODULARIS Uro . . . 3 - 11
MUT MODULARIS . . . 3 - 12

4 Montagevorbereitung 4 - 1

Vorschlag für bauseitige Elektroinstallation (Anwendungsgruppe 1) . . . 4 - 1
Vorschlag für bauseitige Elektroinstallation (Anwendungsgruppe 2) . . . 4 - 2
Eigenschaften des Fußbodens . . . 4 - 3
Stationäre Wasserinstallation (Vorschlag) . . . 4 - 4

5 Systemverbindungen 5 - 1

Leitungsverbindungen . . . 5 - 1

6 Technische Daten 6 - 1

Seite

Elektrische Daten . . . . . 6 - 1
Gewichte und Wärmeabgabe . . . . . 6 - 1
Umweltbedingungen . . . . . 6 - 2
Oberflächenfarben . . . . . 6 - 3
Geräuschentwicklung . . . . . 6 - 3
Verpackung . . . . . 6 - 4
Gasversorgung für Narkosegerät KION . . . . . 6 - 4

7 Transportbedingungen 7 - 1

Transportwege . . . . . 7 - 1
Aufzugsanforderung . . . . . 7 - 1
Transmobiler Einsatz . . . . . 7 - 1

8 Änderungen gegenüber Vorgängerversion 8 - 1

Allgemeine Hinweise

- Mit Verteilung dieses Revisionsstandes werden alle vorhergehenden Projektierungsunterlagen, Speed - Infos (PGs) und deren Entwürfe ungültig.

- Auf allen Bauplänen, die von den Projektabteilungen erstellt werden, muß ein Vermerk stehen, der auf die Montage - und Lieferbedingungen von Med hinweist. Die Montage - und Lieferbedingungen sind den Plänen bei Abgabe beizulegen.

- Alle Maßangaben erfolgen in "mm", wenn nicht anders angegeben.

- Die Raute weist auf eine Änderung hin (siehe Revisionsstand).

- Orientierungspunkte
  Zu Systemkomponenten gehörige Punkte, auf die bei der Positionierung von Systemteilen zueinander oder im Raum Bezug genommen wird.
  Das Isozentrum eines Röntgensystems wird immer als Orientierungspunkt dargestellt.

- Fixpunkte
  Eindeutig bezeichnete Punkte an Systemkomponenten, Montagedecke, Wänden oder Fußboden, an denen sich Kabelauslässe befinden.
  Darstellung in den Zeichnungen: Achteck mit Buchstaben- / Nummern-Kombination.
  Die Kabellängen legen die maximalen Fixpunktabstände, und somit die maximalen Abstände der einzelnen Systemkomponenten zueinander, fest.

- Raumhöhe
  Die Raumhöhe ist die lichte Weite gemessen von der Oberkante des Fertigfußbodens bis zu der Unterkante der Deckenunterkonstruktion (Unterkante der Fertigdecke).

- Raumbeleuchtung
  Nach DIN 68 68-57 (internationale Norm in Vorbereitung) muß die Beleuchtung in Räumen, in denen an Bildwiedergabegeräten (Monitore) diagnostiziert wird, folgende Anforderungen erfüllen:

  regelbar, blendfrei, reproduzierbare Einstellung der Beleuchtungsstärke (z. B. Dimmer mit Skala),

  keine Spiegelungen oder Reflexionen von Fenstern, Leuchten und Schaukästen in der betriebsüblichen Position der Monitore.

Hotline + 49 (9191) 18 - 8080

Sicherheit

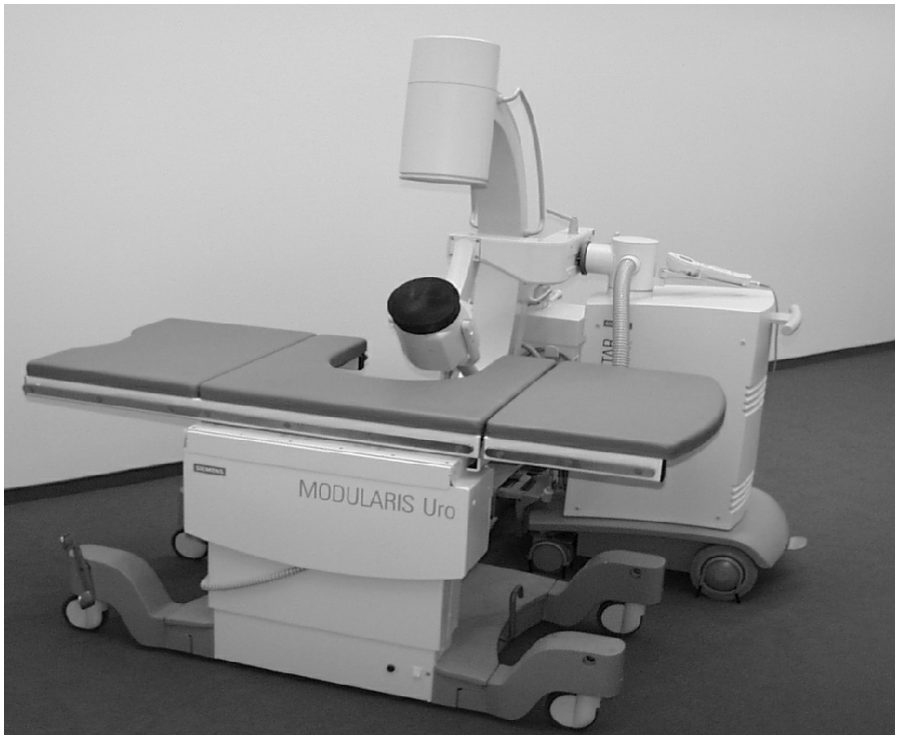
- Für die Räumlichkeiten sind die Auflagen der jeweiligen brandschutztechnischen Bestimmungen zu beachten.

- Die Anlage wurde nach EN 60601 - 1 entwickelt.

- Mindestangaben (z. B. Raumhöhen, Sicherheitsabstände) in den Projektierungsgrundlagen werden durch "min." gekennzeichnet.

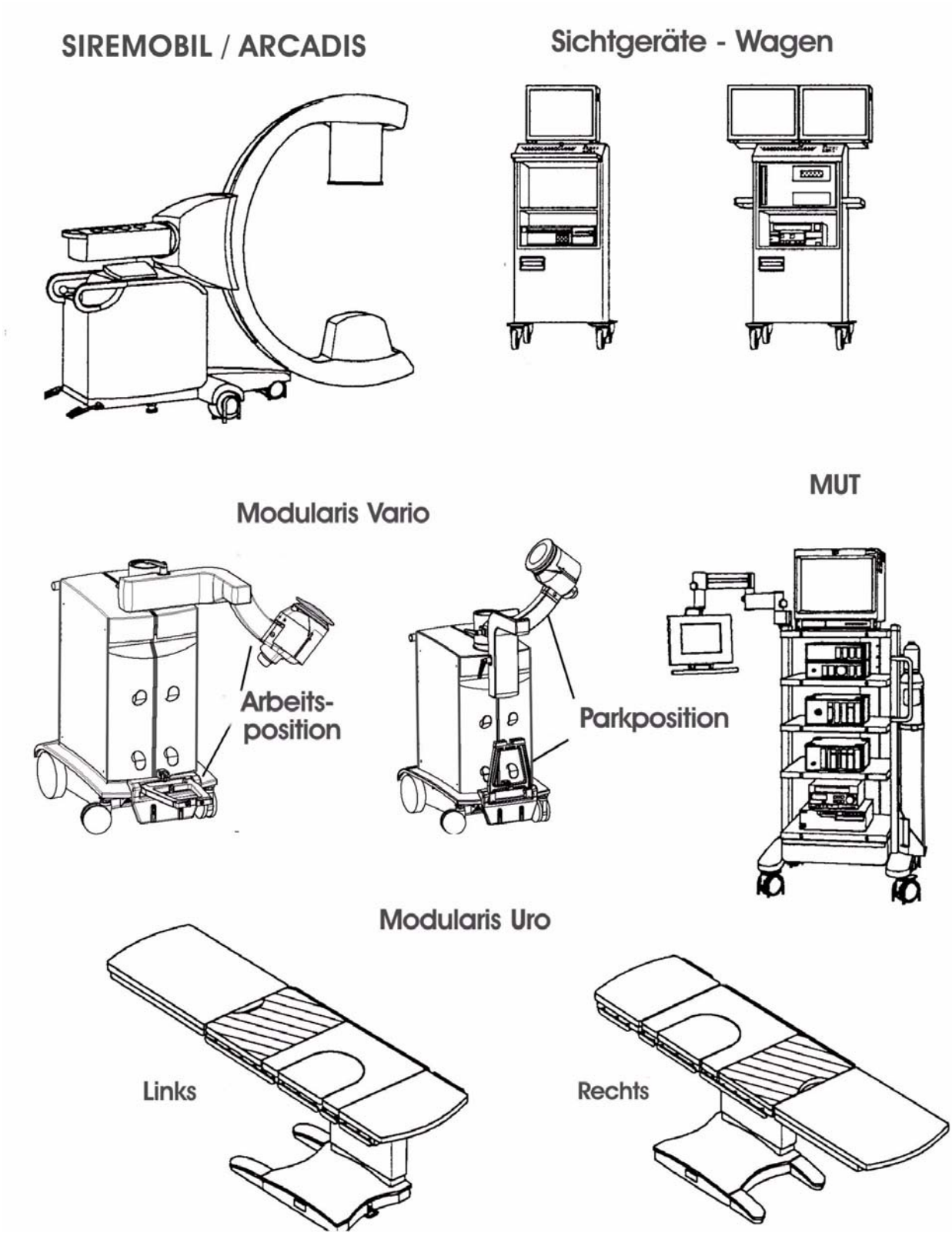
- Grundfestigkeit gegen elektromagnetische Störquellen.
  Folgeerscheinungen von Blitzentladungen.
  Die Schutzziele der verschiedenen Blitzschutzzonen bis zum Geräteanschluß sind unter anderem in der IEC 1024, DIN 48810, VDE 0675 und den DEMVT Empfehlungen festgelegt.

MODULARIS Vario "Litho Konfiguration" (Teildarstellung)



MODULARIS Vario "UltraLith Konfiguration"

MODULARIS Vario Komponenten Darstellung



Möglichkeiten der Zusammenstellung:

	MODULARIS Vario Uro Plus-Konfiguration			
	Litho	**UltraLith**	**Endo**	**Gesamt**
MODULARIS	X	X	X	X
ARCADIS Varic/Orbic	X	X	X	X
***1 SIREMOBIL-Compact oder Compact L**	X	X	X	X
MODULARIS Vario	X	X	n.a.	X
SONOLINE G20	X	X	X	X
MUT MODULARIS	n.a.	n.a.	X	X
KION	X	X	X	X

*1 = MODULARIS Vario ist für diverse C-Bogengeräte anderer Hersteller vorbereitet.

C-Bogen für VARIO	OEM	freigegeben	In Vorbereitung	Einzelfreigabe
ARCADIS Varic	Siemens	X		
ARCADIS Orbic	Siemens	X		
SIREMOBIL-Compact	Siemens	X		
SIREMOBIL-Compact L	Siemens	X		
SIREMOBIL Iso-C	Siemens	X		
SIREMOBIL Iso-C 3D	Siemens	X		
Zu prüfender C-Bogentyp	unbekannt			X

OEM = Original Equipment Manufacturer

Kombination mit nicht gelistetem C-Bogengerät

Die Voraussetzungen sind nach Kapitel 2 zu prüfen und im Maßprotokoll zu dokumentieren.

Das Protokoll muß zur Installation vorliegen und vom GG SP freigegeben sein.

HINWEIS

Für den Betrieb MODULARIS Vario an C-Bogengeräten die nicht hier aufgeführt sind, ist jeweils eine Einzelfreigabe notwendig. Für die Planung dieser Betriebsart ist eine Absprache mit dem Werk (GG SP) notwendig.

Anfragen bitte an FAX: +49 (9131) 84-5400

Zur Anfrage bitte das Maßprotokoll dieser Unterlage senden.

Transmobiler MODULARIS Vario Uro Plus in "Litho Konfiguration"

Transmobil bedeutet: Der Anwender fährt die Geräte mit einem Kfz zu einem Krankenhaus. Die Geräte werden hier für einen temporären Betrieb zusammengestellt. Anschließend werden die Geräte durch den Anwender wieder für den Transport vorbereitet und zu einem anderen Standort gefahren. Dort wiederholen sich die Vorgänge.

Werden die Geräte der MODULARIS Plattform transportiert, müssen die Gebrauchsanweisungen
SPL1-130.622.06 ... (Vorbereitung des Fahrzeuges) und
SPL1-130.622.05 ... (Vorbereitung für Transport) beachtet werden.

Für diese Anwendungsart besteht eine gesonderte Projektierungsgrundlage als Empfehlung für den Beteiber - SPL1-130.891.02...

Litho Share

Litho Share bedeutet: **Ein** MODULARIS Vario kann **an verschiedene** C-Bogengeräte angedockt werden. Der Anwender verfügt über mehrere C-Bogengeräte mit jeweils einem mechanischen Dokkingsatz für MODULARIS Vario. Für diese Plannung ist die Anzahl der Dockingsätze und deren Erstjustage zu beachten.

Maßprotokoll 2 - 1

Fremd-C-Bogengerät zur Kombination mit MODULARIS Vario

Informationen über bereits realisierte Kombinationen sind im Intranet unter:
https://sp.med.siemens.de/en/urology/products/modularisuroplus/salessupport

HINWEIS

Für jede Kombination C-Bogengerät mit MODULARIS Vario ist immer eine Einzelfreigabe notwendig. Diese Freigabe gilt nur für die beiden geplanten Geräte und wird mit den Seriennummern festgelegt.

Für jede weitere Kombination ist jeweils eine individuelle Freigabe notwendig.

Vorgehensweise bei vorhandenem Gerät beim Kunden:

- Erfassung der Grunddaten des gewünschten C-Bogens
- Erfassung der Vorausetzungen
  - bei durchgehend positiver Bewertung Maßerfassung 100% vornehmen
  - Punkte mit negativer Bewertung - Maßerfassung nicht notwendig. Liegen vom Hersteller Informationen für eine positive Änderung vor, diese als Kommentar anfügen.
  Zum Beispiel: CE-Lable nicht vorhanden, kann vom Hersteller nachträglich durchgeführt werden.
- Maßerfassung zur Realisierbarkeit
  - mechanischen Kopplung C-Bogen - Vario (Dockingeinheit)
  - ISO-Center = Focuspunkt in X-,Y- und Z-Achse
- Maßerfassung bei Bauartabweichungen

Vorgehensweise ohne Zugriff auf das C-Bogengerät:

- Grunddaten des gewünschten C-Bogens ans Werk (GG SP) senden. Die Montagefähigkeit zur Auftragsentscheidung wird vom Werk durchgeführt.

Auftragsentscheidung:

- Liegen alle Werte im positiven Bereich ist die Installationsfreigabe vom Werk (GG SP) einzuholen.
- Bei Werten die ausserhalb der Forderungen liegen, aber die Möglichkeit von korrektiven Maßnahmen besteht, wird im Werk (GG SP) eine Bewertung durchgeführt.
- Alle nicht gekennzeichneten Werte ausserhalb der Forderungen führen zur Ablehnung der Realisierung.

"best practice - knowledge sharing"

Wird in der Planungsphase ein gewünschtes C-Bogengerät negativ bewertet, senden Sie bitte die Grunddaten in jedem Fall ans Werk (GG SP). Es dient zum Update der Freigabeliste im Intranet und spart weltweit Wiederholungsaufwand.

Hersteller
Typ / Bestellkennzeichen
Serien Nr.

C-Bogendaten - Maßtabelle

Hersteller	
Typ / Bestellkennzeichen	
Serien Nr.	

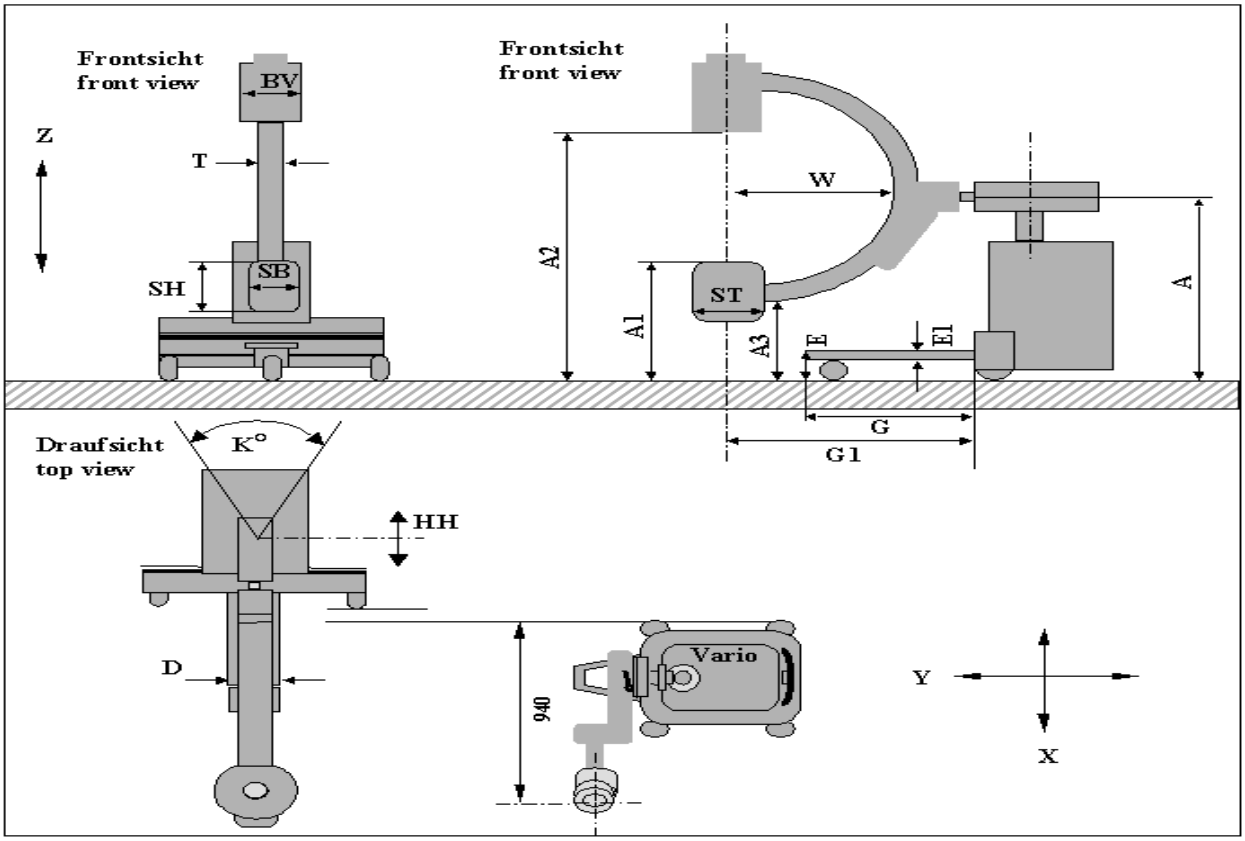
Voraussetzungen	**ja**	**nein**	**Kommentar**
CE -Label			
Kombination mit Vario bekannt			
ISO-Centrischer Betrieb			
Bildsystem mit LIH Funktion			
Horizontal Schwenken und -Hub mit Feststelleinrichtung			
Vertikaler Hub mit Feststelleinrichtung bei 1070 (± 20) über Boden			
Angulation von 0° auf min. ± 20° mit Feststelleinrichtung			
Linke C-Bogenseite frei von Leitungen und Anbauten			

Zur Maßerfassung ist der C-Bogen vertikal auf ISO-Center 1070 (±20) über Boden festzustellen. Angulation und Orbital = 0°.

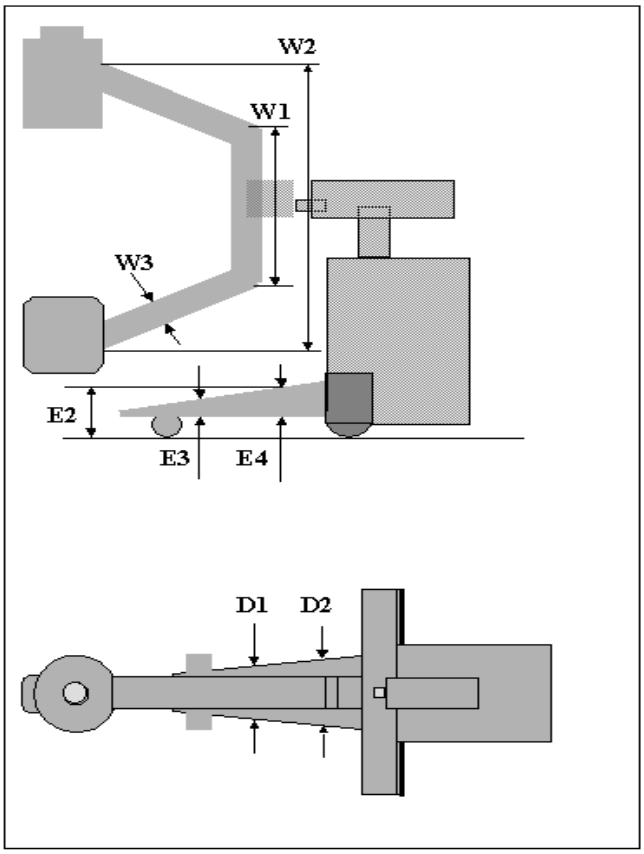
Maß	**Min**	**Max**	**Ist**	**Maß**	**Min**	**Max**	**Ist**
A	1070 (± 20)			**G**	500		
A1	n.a.	760		**G 1**	1035 (± 20)		
A2	1460	n.a.		**HH**	150	n.a.	
A3	n.a.	550		**K (°)**	± 15×	n.a.	
BV	7" (17 cm)	9" (23 cm)		**SB**	120	n.a.	
D	155	185		**SH**	n.a.	n.a.	
E	135	205		**ST**	130	n.a.	
E 1	35	n.a.		**W**	640	n.a.	

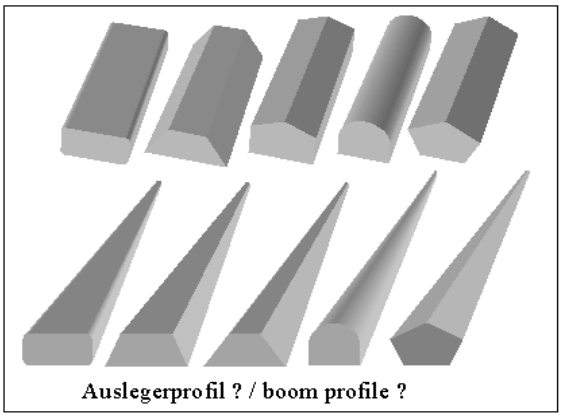
Maß	**Min**	**Max**	**Ist**	**Maß**	**Min**	**Max**	**Ist**
E2	135	205		**D2**	155	185	
E3	35	n.a.		**W1**		n.a.	
E4	35	Δ E3 max 30		**W2**		n.a.	
D1	155	185		**W3**		n.a.	

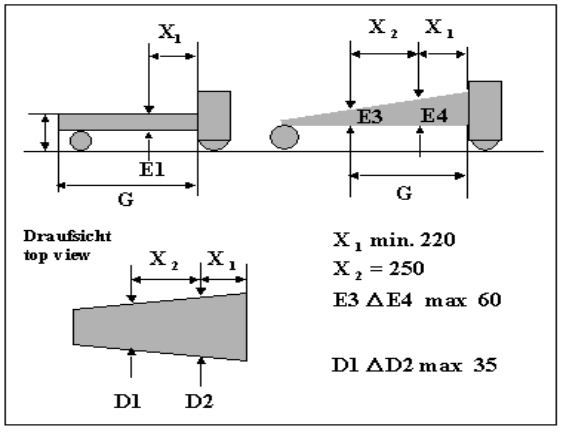
Skizze 1 - Bauart ähnlich Siremobil Compact / ARCADIS Orbic



Skizze 2 - Abweichungen der Bauart



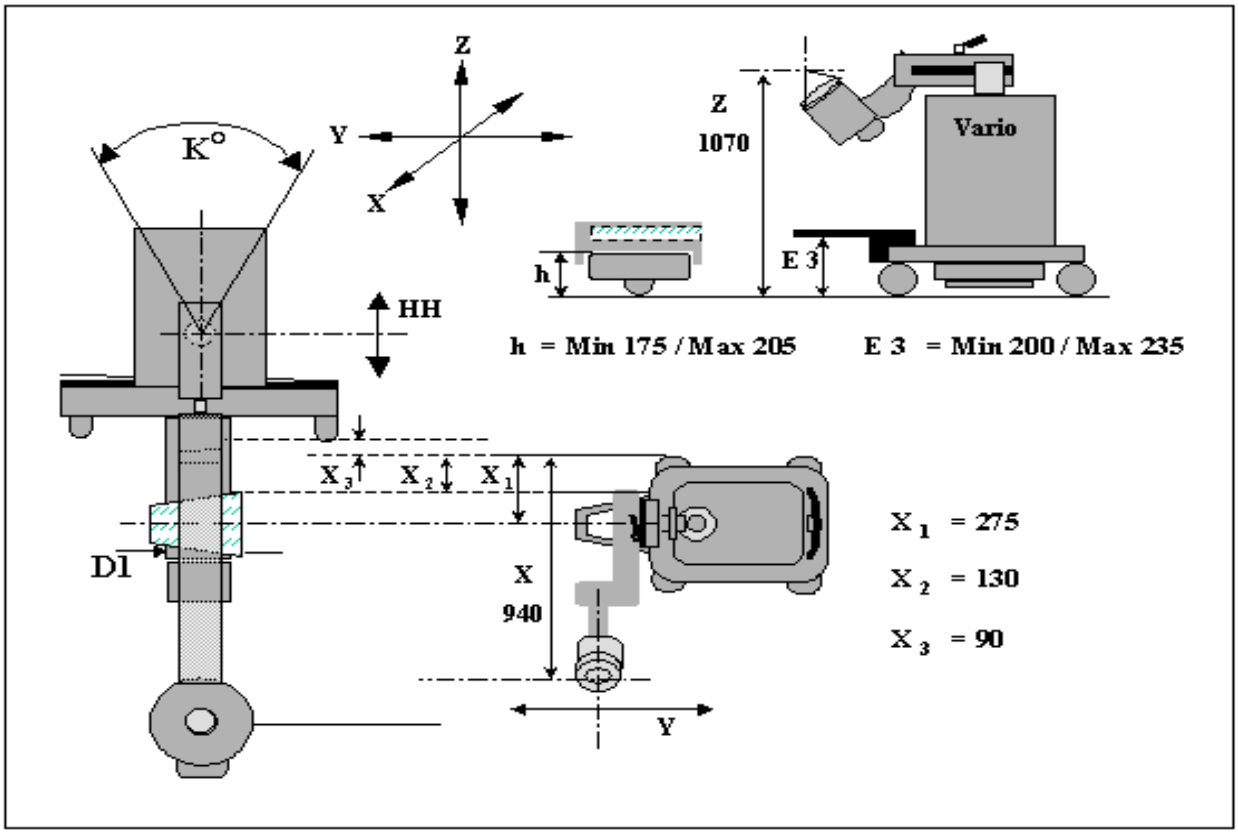




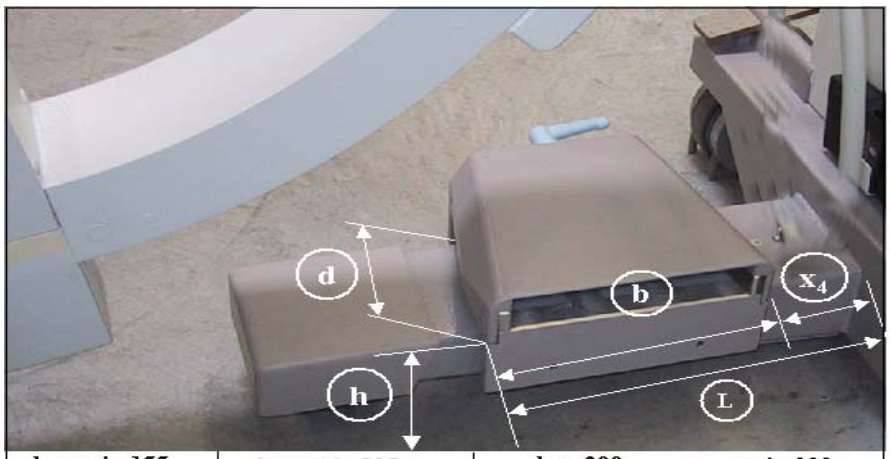
Details zur Dockingeinheit

In der Maßskizze 2 sind die gängigsten Differenzen aufgezeigt.

Skizze 3 - Dockinghülse und - Dorn

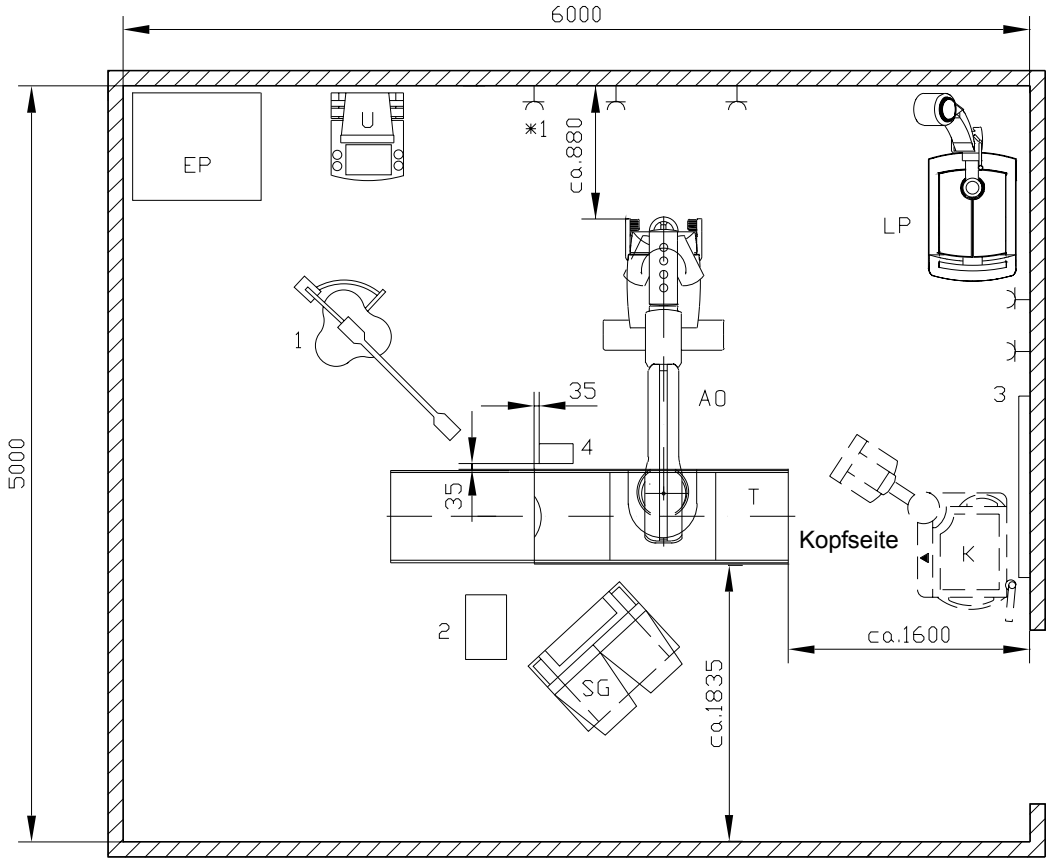


Skizze 4 - Dockinghülse für C-Bogengerät



d = min 155 max 180	h = min 135 max 205	b = 290 x4 = min 220 L = min 510

Raumplanungsvorschlag MODULARIS Uro Plus, "Gesamt Konfiguration"



1 : 50

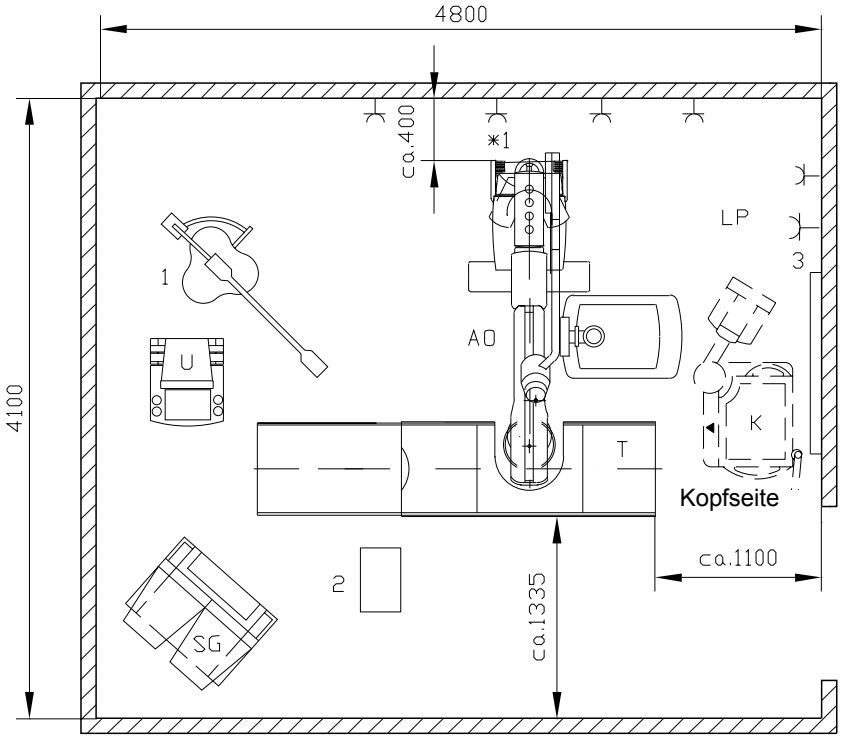
HINWEIS	Im Bereich von AO und T muß der Fußboden im Raum eben sein.

MODULARIS Vario - Uro Plus "Gesamt Konfiguration"	AO = ARCADIS Varic/Orbic oder SIREMOBIL Compact SG = Sichtgerätewagen, T = MODULARIS Uro (Lagerungstisch), LP = MODULARIS Vario, U = SONOLINE G20 (Option) Patienten Monitor (Option), Stellplatz auf MODULARIS Vario
über SIEMENS beziehbar	K = Narkosegerät KION, 1 = OP-Leuchte 4 = Stationäre Wasserinstallation (auf Kundenwunsch)
Kunde	Steckdosen (*1 ARCADIS / SIREMOBIL-Steckdose), 2 = Höhenregulierbarer Behälter für Spüllösungen wenn Narkosegerät: 3 = Energieversorgungsschiene (Gasanschluß landesspezifische Anschlüsse beachten)
von der Firma RICHARD WOLF	EP = MUT MODULARIS (MUT = MOBIL UNIT TOWER) ohne Tragarm (mit Tragarm siehe Seite 3-12)

Raumgröße

	Fläche	Länge	Breite	Höhe
Technische Mindest - Untersuchungsraumgröße	30 m^2	6,0 m	5,0 m	min. 2,4 m

Raumplanungsvorschlag MODULARIS Vario "Litho Konfiguration"



1 : 50

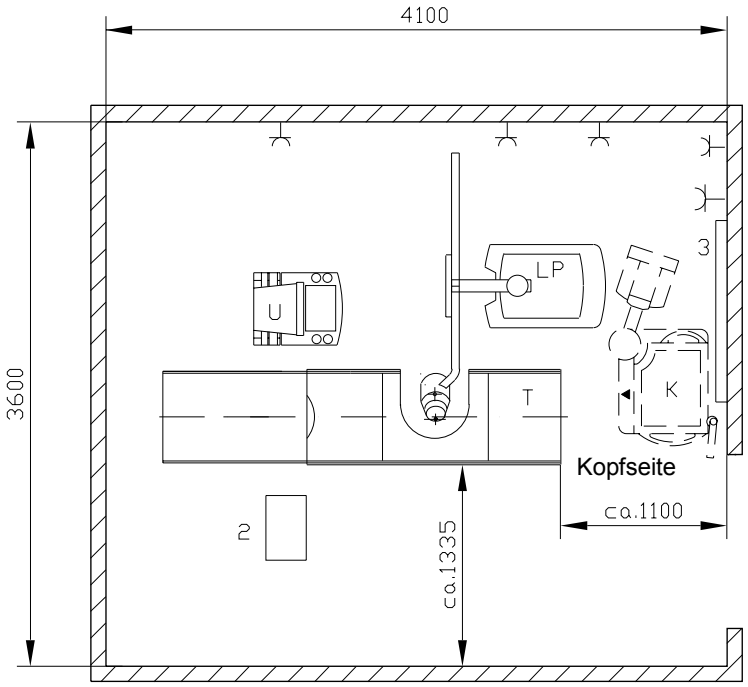
HINWEIS	Im Bereich von AO und T muß der Fußboden im Raum eben sein.

MODULARIS "Litho Konfiguration"	AO = ARCADIS oder SIREMOBIL, SG = Sichtgerätewagen, T = MODULARIS Uro (Lagerungstisch), LP = MODULARIS Vario, U = SONOLINE G20 (Option) Patienten Monitor für EKG Triggerung (Option), Stellplatz auf MODULARIS Vario
über SIEMENS beziehbar	K = Narkosegerät KION, 1 = OP-Leuchte
Kunde	Steckdosen (*1 ARCADIS / SIREMOBIL-Steckdose), 2 = Höhenregulierbarer Behälter für Spüllösungen wenn Narkosegerät: 3 = Energieversorgungsschiene (Gasanschluß landesspezifische Anschlüsse beachten)

Raumgröße

	Fläche	Länge	Breite	Höhe
Technische Mindest - Untersuchungsraumgröße	20 m^2	4,8 m	4,1 m	min. 2,4 m

Raumplanungsvorschlag MODULARIS Vario "UltraLith Konfiguration"



1 : 50

HINWEIS	**Im Bereich von T muß der Fußboden im Raum eben sein.**

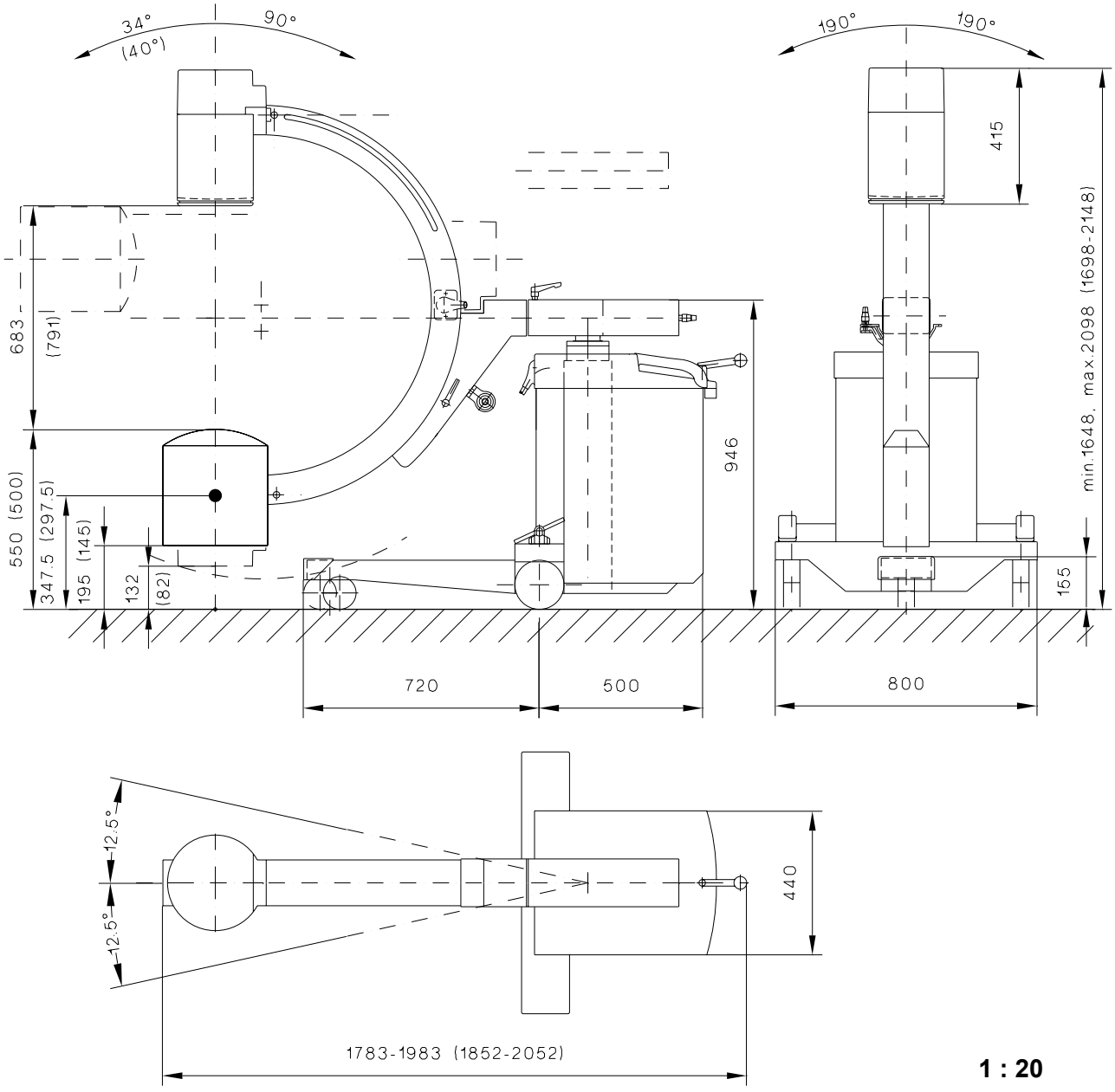
HINWEIS	**Raumplanungsvorschlag optional mit ARCADIS Varic/Orbic, siehe Seite 3-2**

MODULARIS Vario "UltraLith Konfiguration"	T = MODULARIS Uro (Lagerungstisch), LP = MODULARIS Vario, U = SONOLINE G20 Patienten Monitor für EKG Triggerung (Option), Stellplatz auf MODULARIS Vario
über SIEMENS beziehbar	K = Narkosegerät KION
Kunde	2 = Höhenregulierbarer Behälter für Spüllösungen wenn Narkosegerät: 3 = Energieversorgungsschiene (Gasanschluß landesspezifische Anschlüsse beachten)

Raumgröße

	Fläche	Länge	Breite	Höhe
Technische Mindest - Untersuchungsraumgröße	14,8 m^2	4,1 m	3,6 m	min. 2,4 m

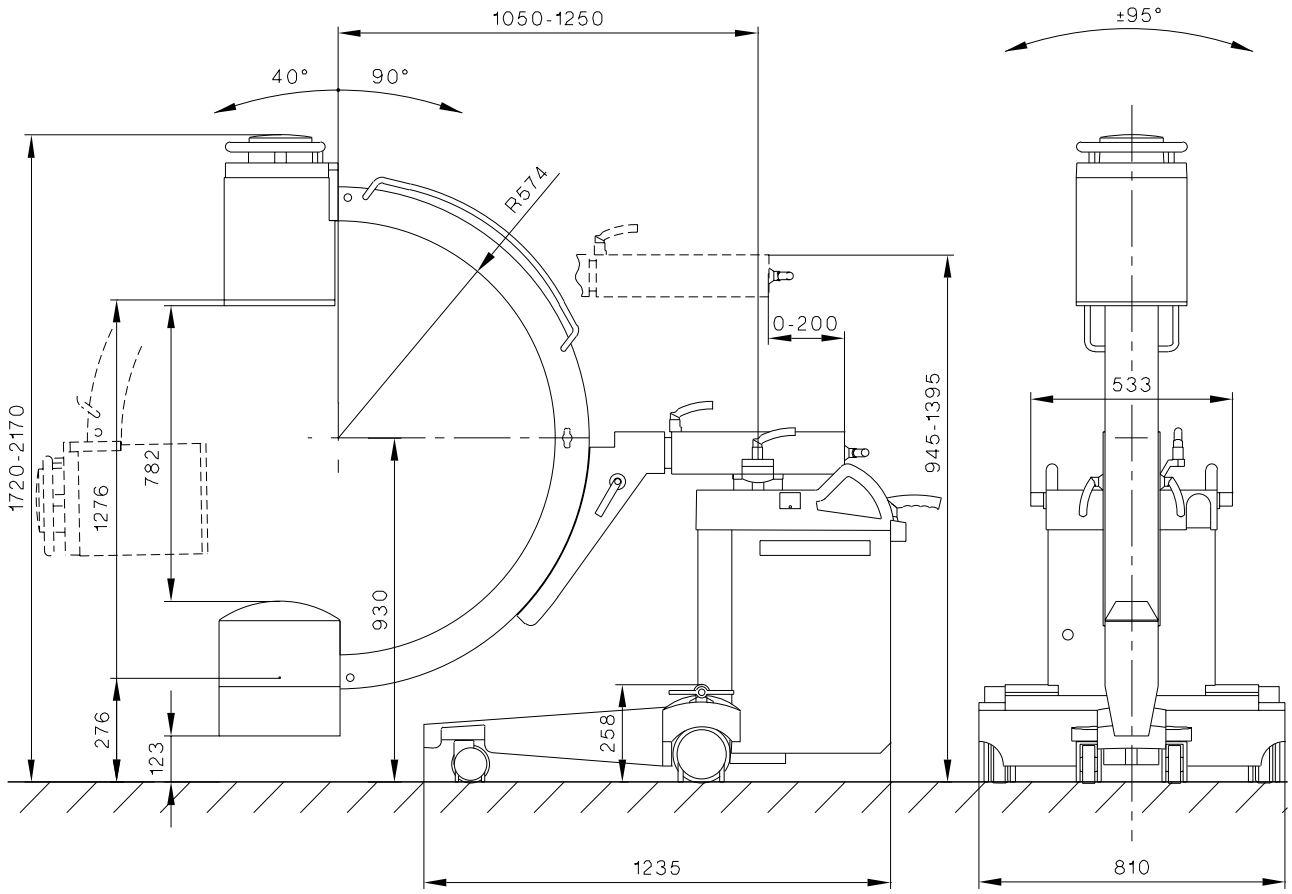
Maße SIREMOBIL Compact / L

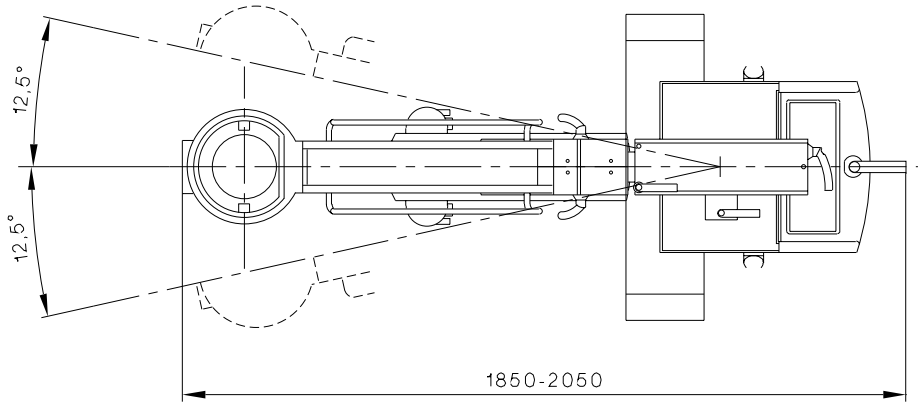


1 : 20

	Maximal Funktion	Lithotripsie
Horizontalhub:	200 mm	Isocenter auf Focus justiert
Vertikalhub:	450 mm	Isocenter = 1070 mm (± 10) ab Boden justiert
Angulation:	± 190°	± 15°
Orbitale Drehung:	90°/ - 34°	0° justiert
Schwenkung horizontal:	± 12,5°	Isocenter auf Focus justiert

ARCADIS Varic

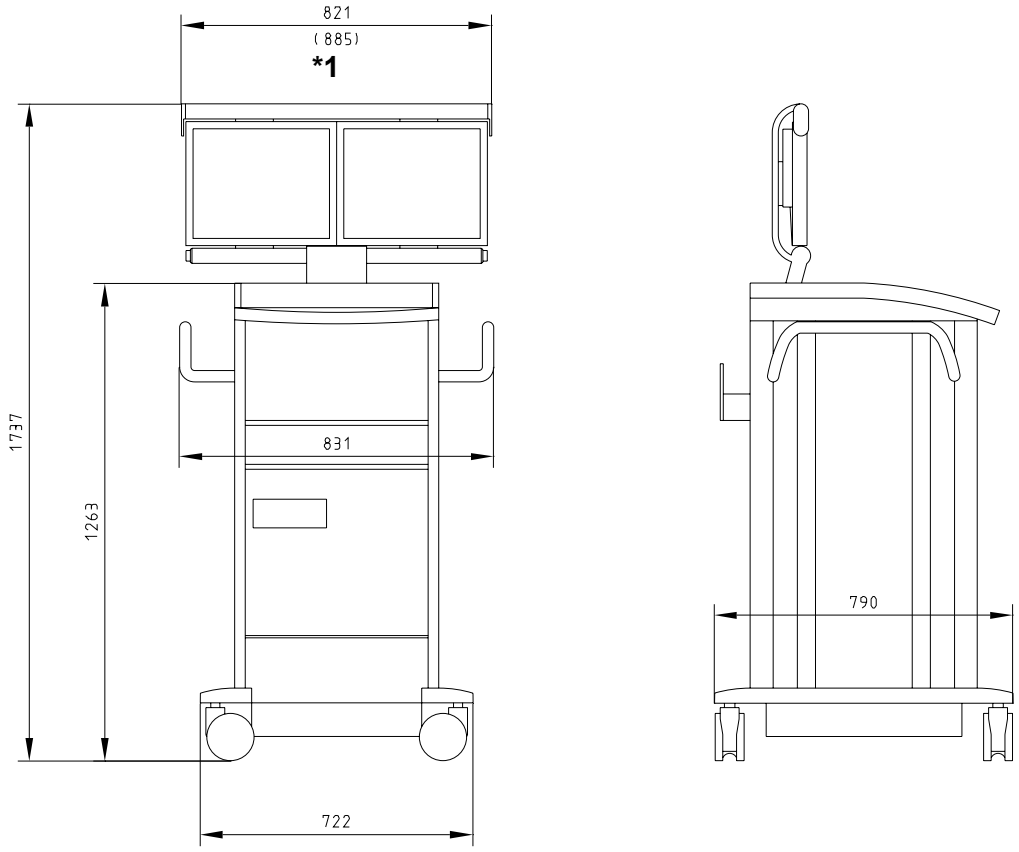




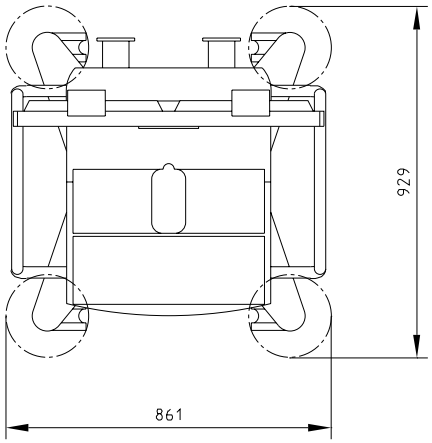
1 : 20

Horizontalhub:	200 mm
Vertikalhub:	450 mm
Angulation:	190° (± 95°)
Orbitale Drehung:	+ 40° / - 90°
Schwenkung horizontal:	± 12,5°

Maße Sichtgerätewagen, ARCADIS

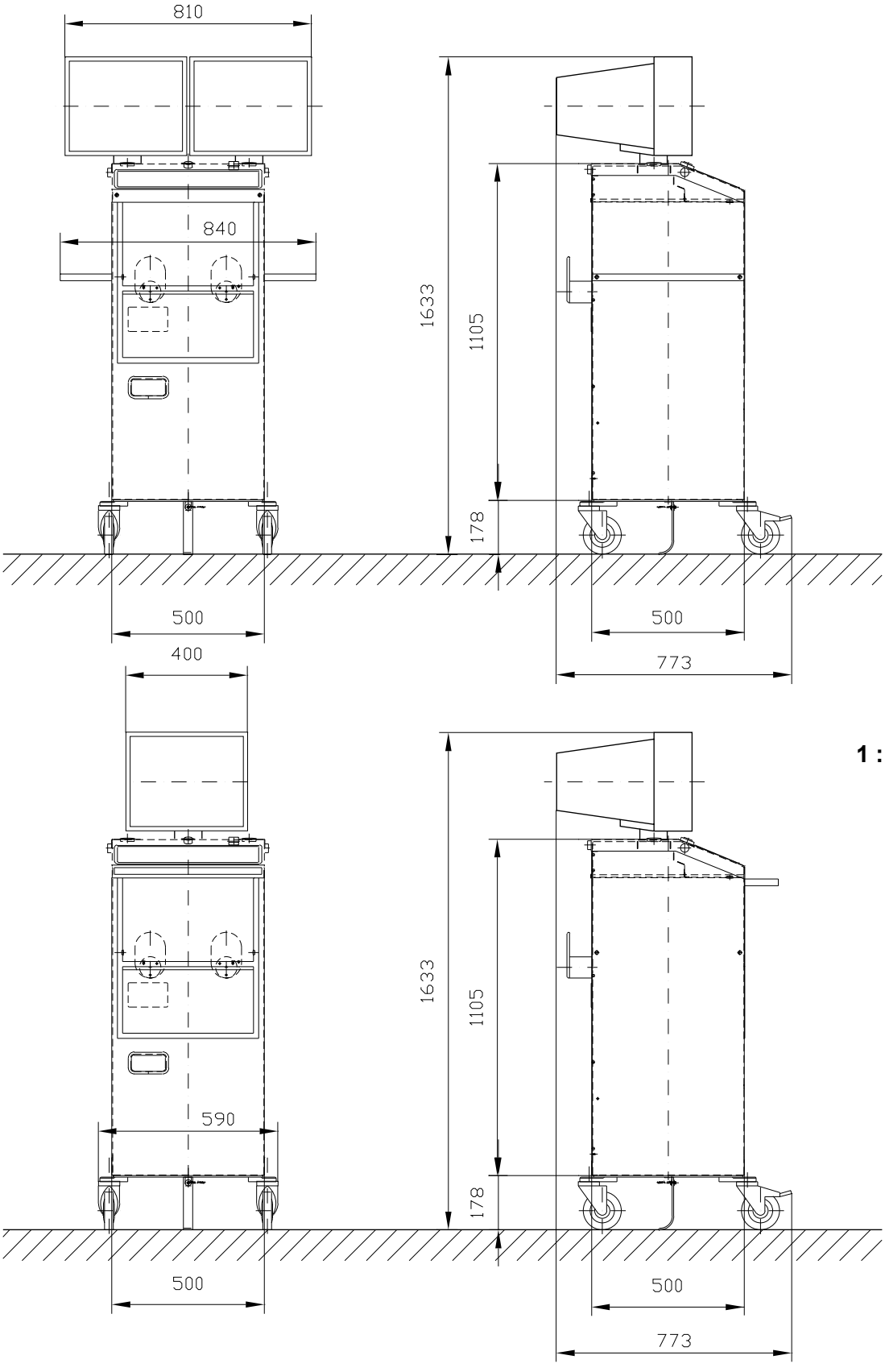


*1 Option schwarz/weiß Display



1 : 20

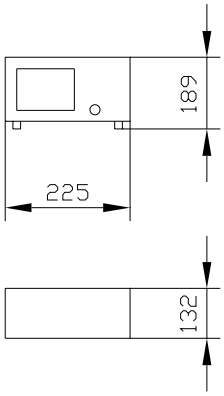
Maße Sichtgerätewagen, SIREMOBIL



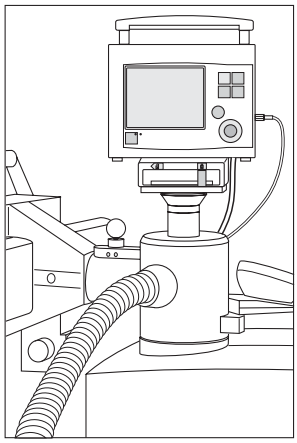
1 : 20

SONOLINE G20 mit Monitor

Maße Patienten Monitor

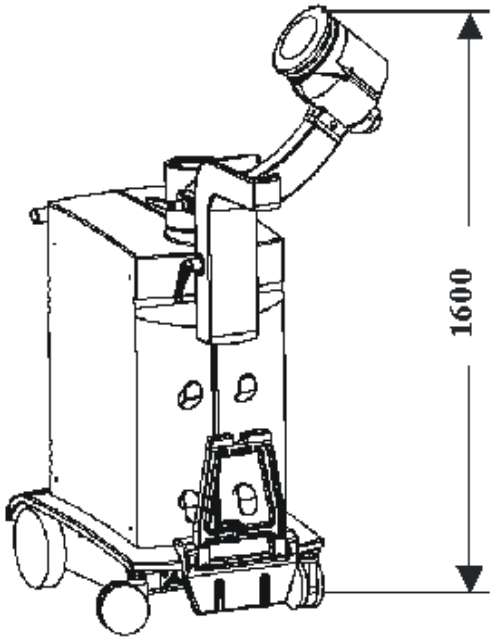


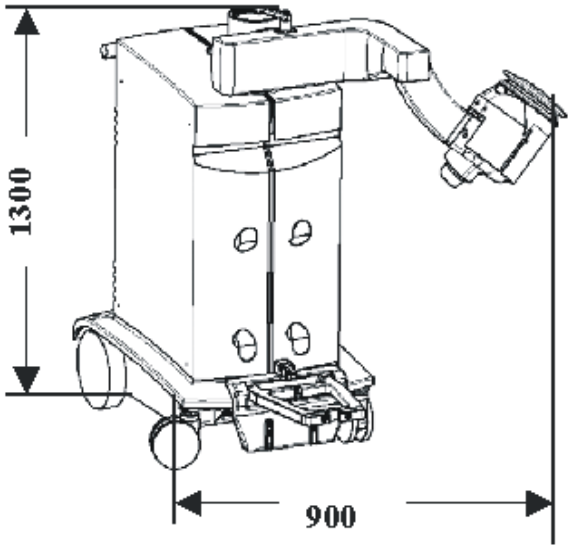
Patienten Monitor auf dem MODULARIS Vario

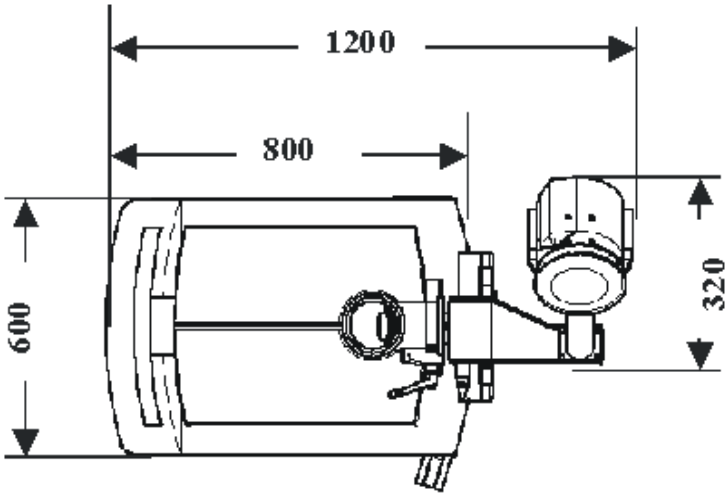


Der Patienten Monitor wird auf dem MODULARIS Vario
(Halterung Sach Nr. 55 31 343) abgestellt, siehe Zeichnung Patienten Monitor auf dem MODULARIS Vario.
Die notwendigen Kabel vom LITHOSTAR zum Patienten Monitor sind im Lieferumfang des MODULARIS Vario.

Maße MODULARIS Vario



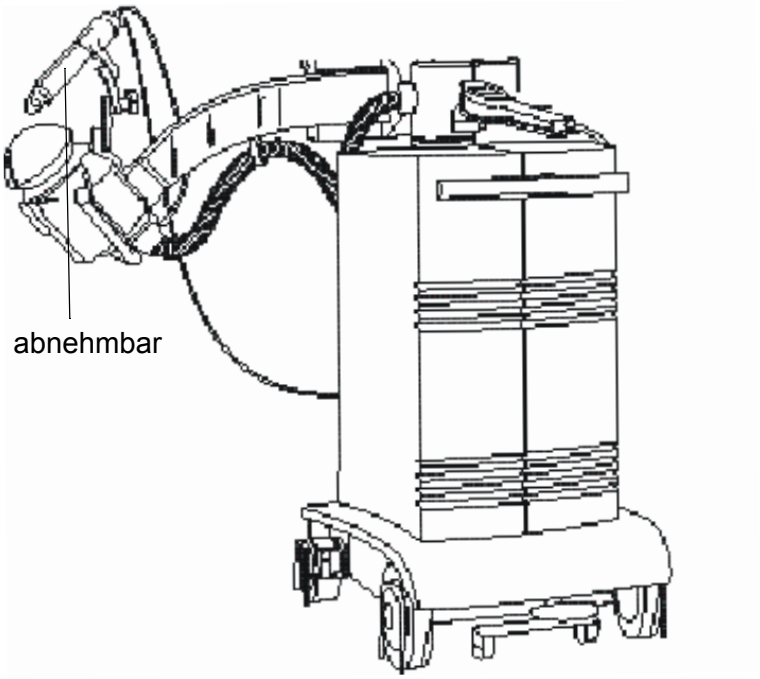




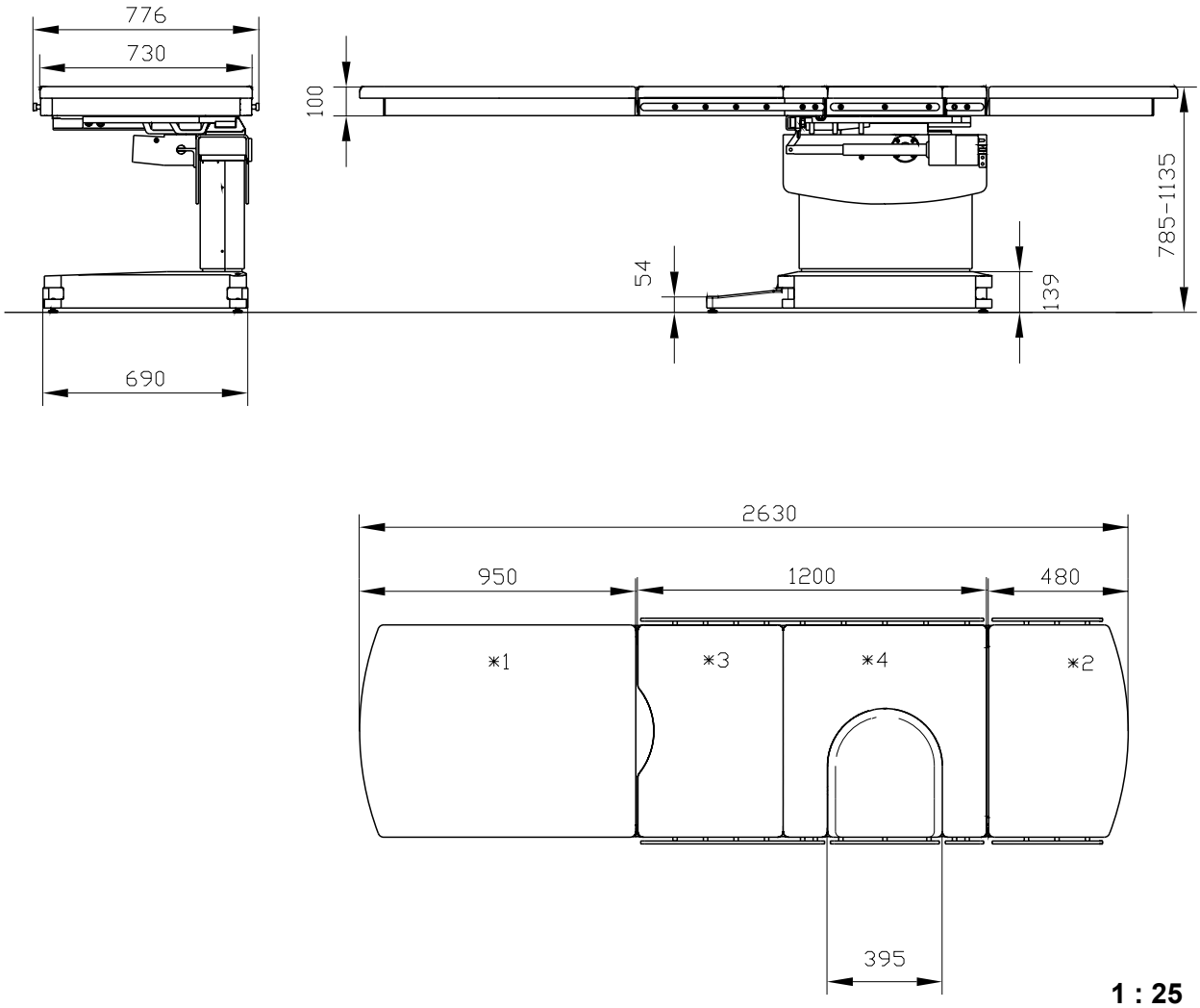
HINWEIS	Die Zeichnungen auf dieser Seite sind nicht maßstabsgerecht !

MODULARIS Vario

mit Ultraschall Localisation



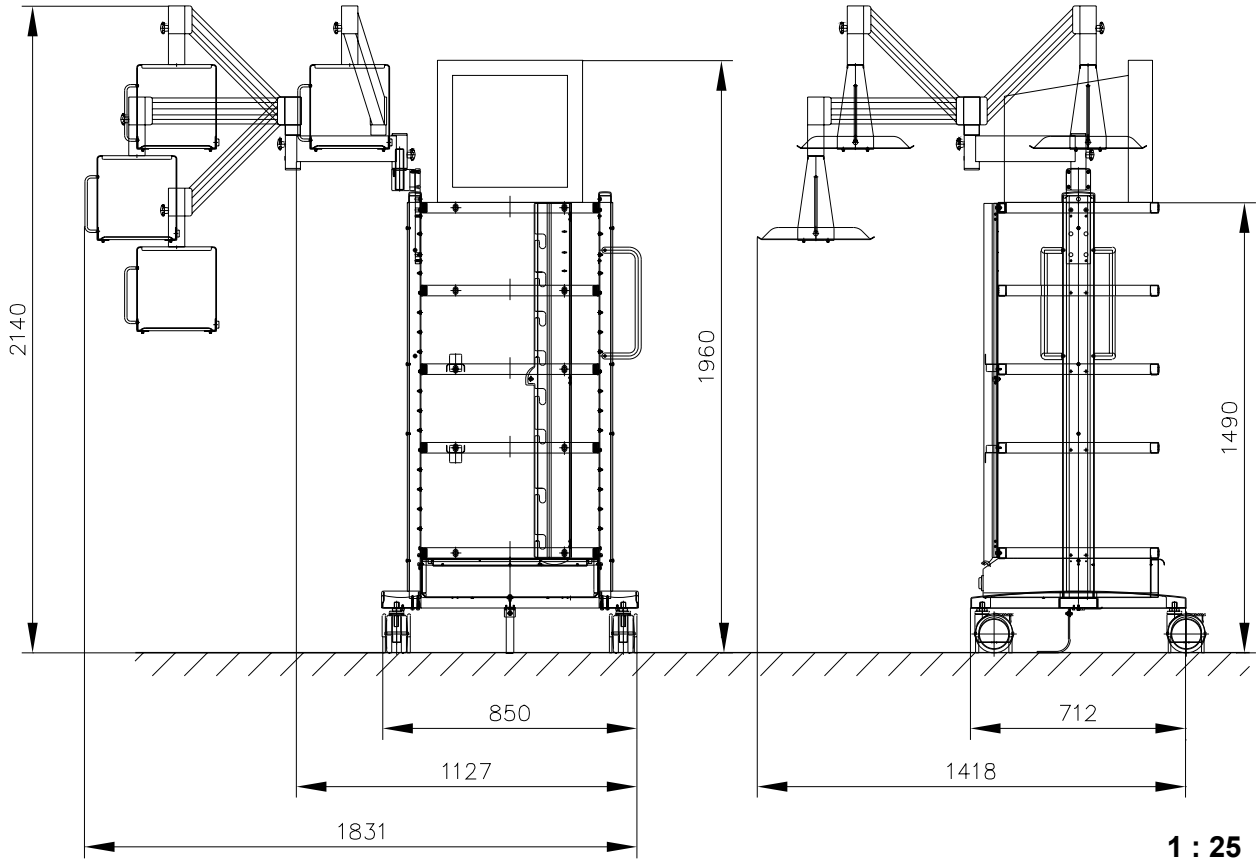
Maße MODULARIS Uro



1 : 25

*1	Tischverlängerung, Fußteil	je nach Anwendung links oder rechts steckbar
*2	Tischverlängerung, Kopfteil	je nach Anwendung links oder rechts steckbar
*3	Röntgentransparente Tischplatte	Sie ist auch rechts vom Mittelteil *4 montierbar (Umrüstsatz 56 66 651 J 1048). Dieser Teil sollte nicht in Richtung Eingangstür zeigen (Sichtschutz).
*4	Mittelteil	

MUT MODULARIS

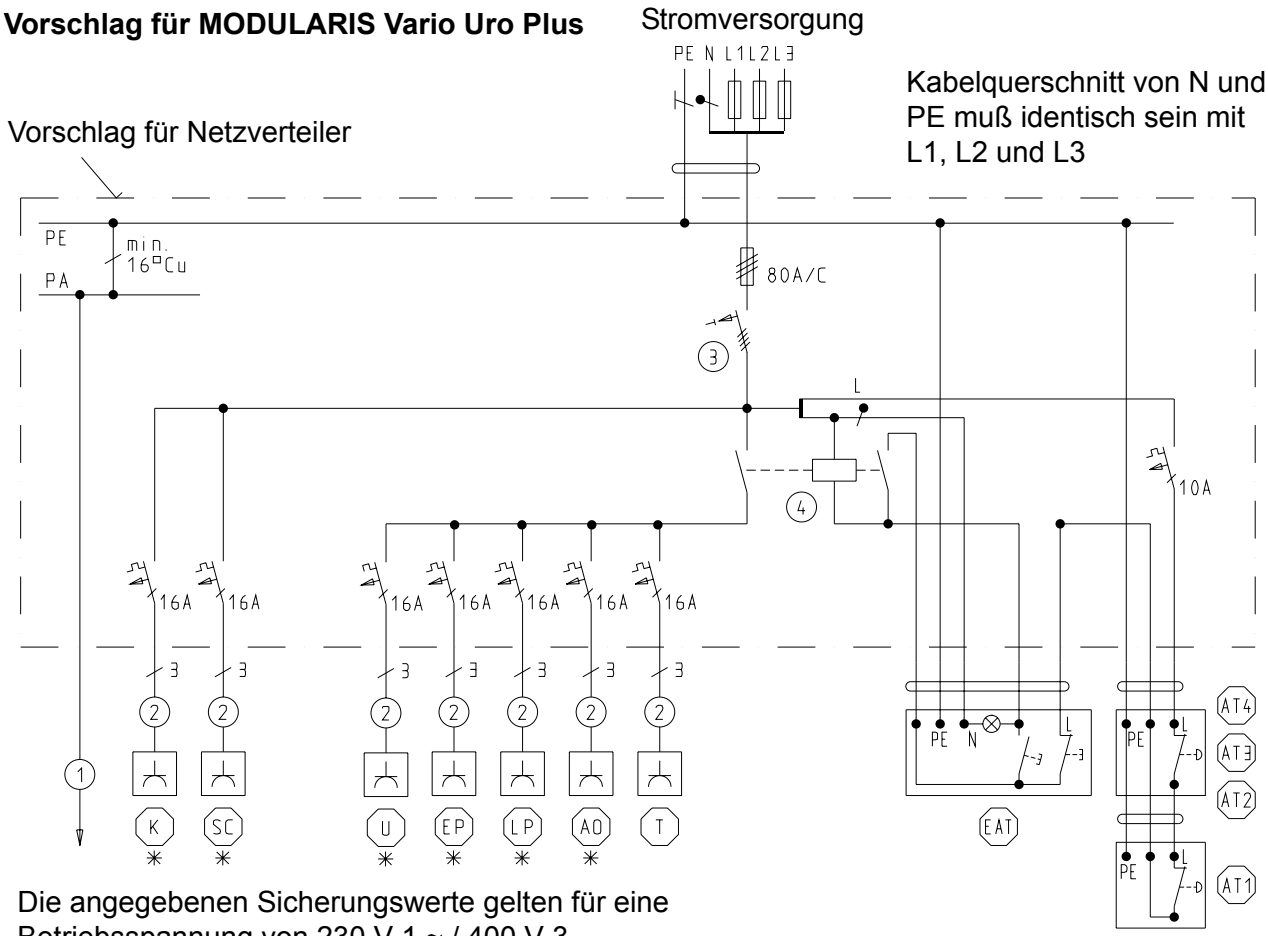


1 : 25

Vorschlag für bauseitige Elektroinstallation (Anwendungsgruppe 1)

Netzverteiler nach DIN VDE 0100-710: 1994-10 Anwendungsgruppe 1 bzw. nationale Vorschriften

Vorschlag für MODULARIS Vario Uro Plus



Die angegebenen Sicherungswerte gelten für eine Betriebsspannung von 230 V 1 ~ / 400 V 3 ~
Bei abweichenden Betriebsspannungen sind die Sicherungswerte entsprechend nationalen Vorschriften abzuändern.

(1) Zu fremden leitfähigen Teilen

(2) Verbraucher fest und beweglich z.B. Steckdose

(3) FI - Schalter 63 A/$I_{\Delta N}$ 30 mA, U_N = 400/415 V ~ für Wechsel - und pulsierende Gleichfehlerströme (Empfehlung: Siemens FI 5SZ3 466 0KG05 Allstromsensitive oder ABB Nr. F 804 - 63 /0,03. Bezug über ABB Stotz - Kontakt Heidelberg Tel. 06221 701-00).
Bei anderen Netzspannungen, ist ein entsprechender Fi - Schalter vor Ort zu besorgen.

(4) Anlagenschütz

* Je nach Anlagen - Konfiguration installieren

(AT) Not-Aus-Taster mit Verriegelung

(EAT) Ein-Aus-Taster mit Kontrollampe

(EP) MUT MODULARIS

(K) Narkosegerät KION

(LP) MODULARIS Vario

(SC) Patienten Monitor

(AO) C-Bogengerät (CEE-Steckdose 16 A)

(T) MODULARIS Uro

(U) SONOLINE G20

Vorschlag für bauseitige Elektroinstallation (Anwendungsgruppe 2)

Netzverteiler nach DIN VDE 0100-710: 1994-10 Anwendungsgruppe 2 bzw. nationale Vorschriften

Vorschlag für MODULARIS Vario Uro Plus

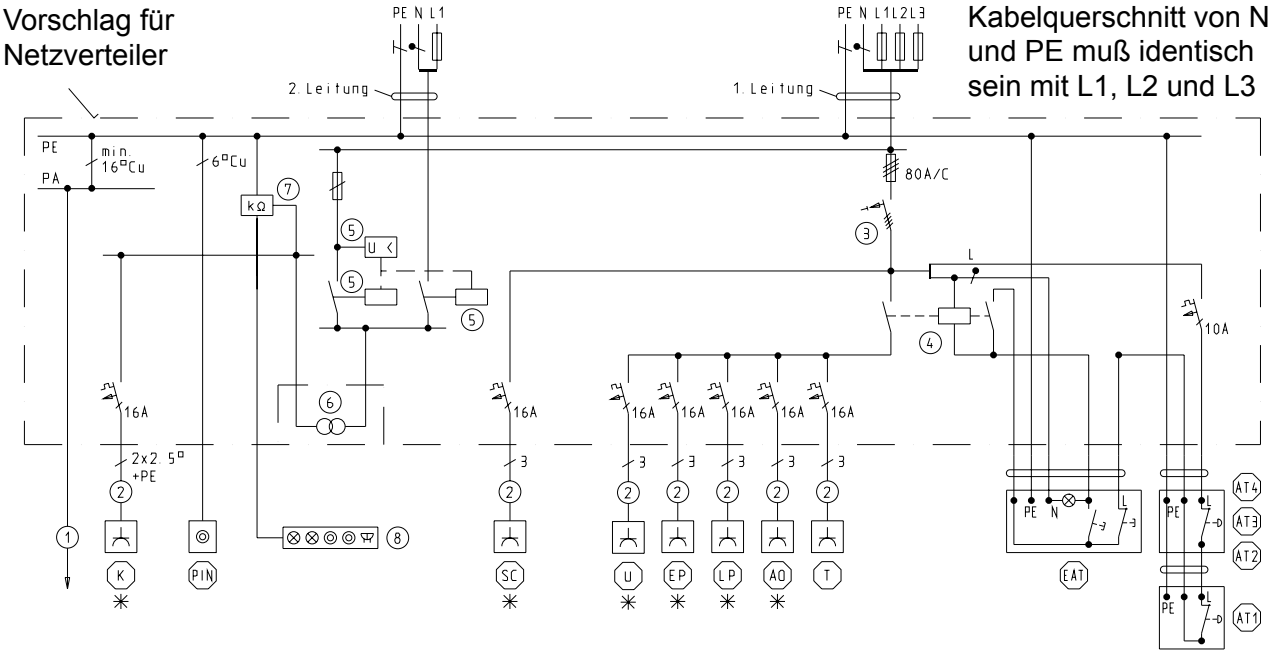
Die angegebenen Sicherungswerte gelten für eine Betriebsspannung von 230 V 1 ~ / 400 V 3 ~
Bei abweichenden Betriebsspannungen sind die Sicherungswerte entsprechend nationalen Vorschriften abzuändern.

Vorschlag für Netzverteiler

Sicherheits-Stromversorgung

Stromversorgung

Kabelquerschnitt von N und PE muß identisch sein mit L1, L2 und L3



1. Zu fremden leitfähigen Teilen
2. Verbraucher fest und beweglich z.B. Steckdose
3. FI - Schalter 63 A/I $_{\Delta N}$ 30 mA, U_N = 400/415 V ~ für Wechsel - und pulsierende Gleichfehlerströme (Empfehlung: Siemens FI 5SZ3 466 0KG05 Allstromsensitive oder ABB Nr. F 804 - 63 /0,03 Bezug über ABB Stotz - Kontakt Heidelberg Tel. 06221 701-00).
   Bei anderen Netzspannungen, ist ein entsprechender Fi - Schalter vor Ort zu besorgen.
4. Anlagenschütz
5. Spannungsüberwachung und Umschalteinrichtung nach DIN VDE 0107
6. Trenntrafo mit Überlastüberwachung
7. Isolationswächter
8. Meldekombination

AT Not-Aus-Taster mit Verriegelung
EAT Ein-Aus-Taster mit Kontrollampe
EP MUT MODULARIS
K Narkosegerät KION
LP MODULARIS Vario
PIN PE - Pindose
SC Patienten Monitor
AQ C-Bogengerät (CEE-Steckdose 16 A)
T MODULARIS Uro
U SONOLINE G20

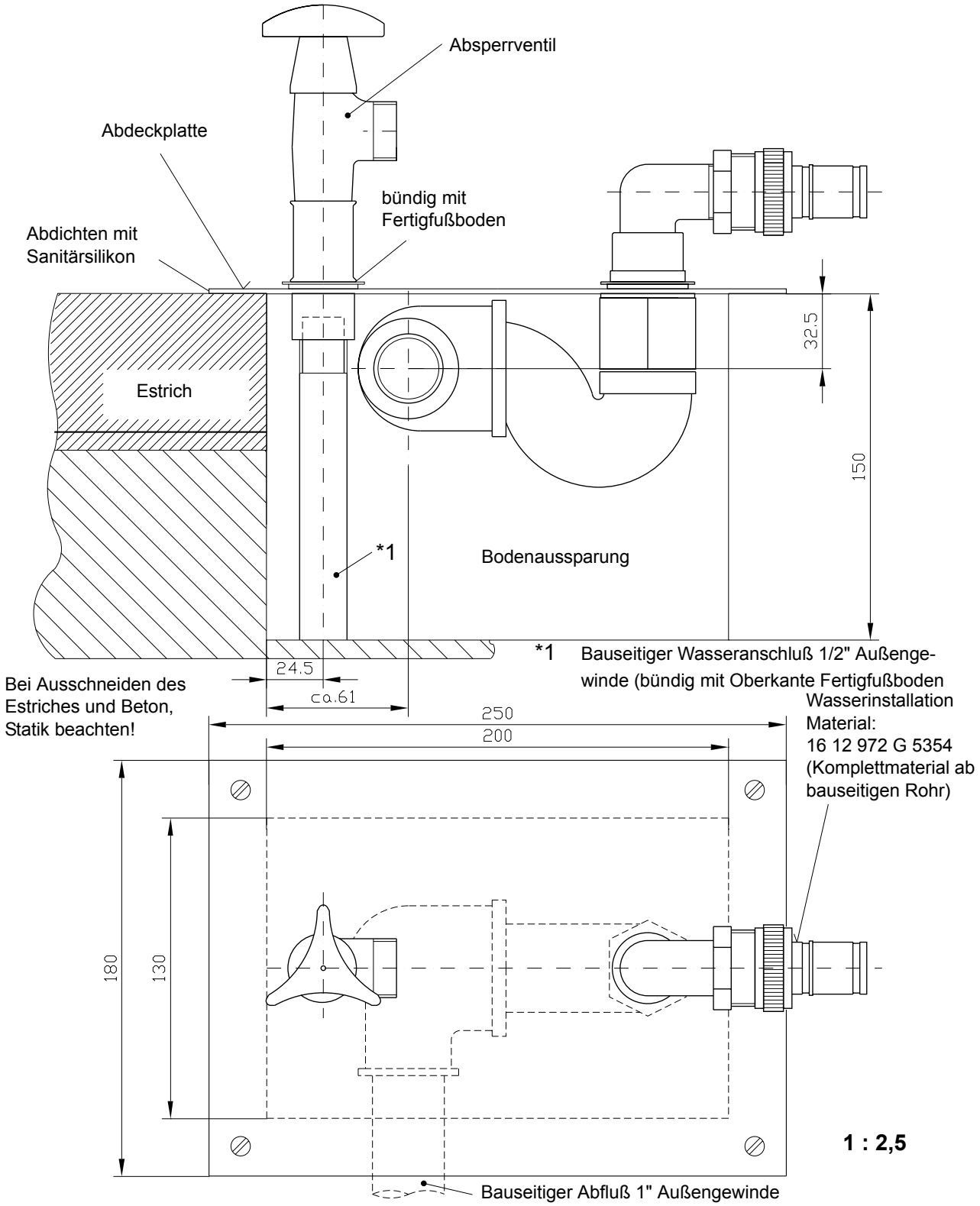
* Je nach Anlagen - Konfiguration installieren

Eigenschaften des Fußbodens

Alle Module mit Ausnahme des Patienten Monitor sind fahrbar.

HINWEIS	**Der Fußboden soll mit einem Belag versehen sein, der ein leichtes Fahren der Geräte erlaubt und eine harte Oberfläche hat.**

Stationäre Wasserinstallation (Vorschlag)



HINWEIS **Das Eindringen fremder Stoffe in die Trinkwasserversorgung muß ausgeschlossen sein. Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen der Länder, sowie Ortssatzungen.**

Leitungsverbindungen

Modul	Netzkabel-länge	Anschlußstecker
• MODULARIS Vario	ca. 6 m	115/230 V: Stecker-Typ, harmonisiert mit CEE 7/VII Schukostecker
• MODULARIS Uro (Lagerungstisch)	ca. 6 m	115/230 V: Stecker-Typ, harmonisiert mit CEE 7/VII Schukostecker
• SONOLINE G20	ca. 3,5 m	115 V: Type SJT mit Krankenhaus gerechtem 3-Stift-Anschlußstecker 230 V: Typ harmonisiert mit CEE 7/VII Schukostecker
• Sichtgerätewagen (SIREMOBIL)	ca. 6 m	115 V: Krankenhaus gerecht, 15 A 230 V: CEE ME 320 P6 (16 A)
• z. Sichtgerätewagen • SIREMOBIL	ca. 6 m	kein Netzstecker
• Narkosegerät KION	ca. 6 m	115 V: Typ SJT mit Krankenhaus gerechtem 3-Stift-Anschlußstecker 230 V: harmonisierter Typ mit CEE 7/VII Schukostecker
• EKG-Gerät Patienten Monitor	ca. 3 m	115 V: Typ SJT mit Krankenhaus gerechtem 3-Stift-Anschlußstecker 230 V: harmonisierter Typ mit CEE 7/VII Schukostecker
• MUT MODULARIS	ca. 5 m	115 V: Typ SJT mit Krankenhaus gerechtem 3-Stift-Anschlußstecker 230 V: harmonisierter Typ mit CEE 7/VII Schukostecker

HINWEIS

Aufgrund landesspezifischer Netzstecker, müssen diese an den einzelnen Modulen ausgetauscht werden.

Netzstecker müssen lokal nach Landesvorschrift beschafft werden.

Für USA und Kanada ist der "Hospital Grade Stecker" zu verwenden.

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.

Elektrische Daten

	Netzanschluß	Sicherung intern	Netzinnen-widerstand	Leistungs-aufnahme
*** ARCADIS / SIREMOBIL**	100/110/120/127/200/ 230/240 V ± 10% 50/60 ± 1 Hz	15 A träge ab 200 V 20 A träge bis 127 V	≤ 0,3 Ohm (100/120/127 V) ≤ 0,8 Ohm (200/230/240 V)	Kurzzeit: max. 2,90 KVA Langzeit: max. 1,65 KVA
MODULARIS Uro (Lagerungstisch)	100 - 230 V ± 10% 50/60 ± 1 Hz	10 A	n.a.	max. 0,4 KVA
MODULARIS Vario	100/120/200/230 V ± 10% 50/60 ± 1 Hz	16 A	n.a.	max. 1,5 KVA
SONOLINE G20	100/115/230 V ± 10% 50/60 ± 1 Hz	3 A	n.a.	max. 0,350 KVA
Narkosegerät KION	100 - 240 V ± 10% 50/60 ± 1 Hz	6,3 A	n.a.	max. 0,5 KVA
MUT MODULARIS (Fa. RICHARD WOLF)	100 - 127/230 V ± 10% 50/60 ± 1 Hz	9 A träge bis 127 V 16 A träge ab 200 V	n.a.	max. 2,0 KVA

Gewichte und Wärmeabgabe

	Gewicht (kg)	Wärmeabgabe (W)
*** ARCADIS / SIREMOBIL**	ca. 350	ca. 500
Sichtgerätewagen	ca. 195 max. Ausbau	ca. 600
MODULARIS Uro (Lagerungstisch)	ca. 280	ca. 100
MODULARIS Vario	ca. 200	ca. 700
SONOLINE G20	ca. 60	ca. 450
Narkosegerät KION	ca. 180	ca. 400
MUT MODULARIS (Fa. RICHARD WOLF)	ca. 210 max. Ausbau	ca. 500 bei max. Ausbau 1000

* Für andere C-Bogengeräte ist das gültige Datenblatt zu verwenden.

Umweltbedingungen

		Betrieb	Transport/Lagerung
ARCADIS / SIREMOBIL Sichtgerätewagen	**zul. Umgebungstemperatur**	+ 10° C ... + 37° C	- 20° C ... + 37° C
	zul. rel. Luftfeuchtigkeit	30% ... 75%	30% ... 75%
	Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa	700 hPa - 1060 hPa
MODULARIS Vario	**zul. Umgebungstemperatur**	+ 10° C ... + 40° C	- 20° C ... + 60° C
	zul. rel. Luftfeuchtigkeit	30% ... 75%	30% ... 75%
	Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa	700 hPa - 1060 hPa
MODULARIS Uro	**zul. Umgebungstemperatur**	+ 10° C ... + 40° C	- 40° C ... + 70° C
	zul. rel. Luftfeuchtigkeit	30% ... 75%	10% ... 100%
	Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa	500 hPa - 1060 hPa
SONOLINE G20	**zul. Umgebungstemperatur**	+ 10° C ... + 40° C	- 20° C ... + 60° C
	zul. rel. Luftfeuchtigkeit	20% ... 85%	20% ... 85%
	Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa	700 hPa - 1060 hPa
Narkosegerät KION	**zul. Umgebungstemperatur**	+ 15° C ... + 35° C	- 10° C ... + 60° C
	zul. rel. Luftfeuchtigkeit	30% ... 75%	30% ... 75%
	Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa	700 hPa - 1060 hPa
MUT MODULARIS (Fa. RICHARD WOLF)	**zul. Umgebungstemperatur**	+ 10° C ... + 40° C	- 20° C ... + 60° C
	zul. rel. Luftfeuchtigkeit	30% ... 75%	10% ... 90%
	Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa	500 hPa - 1060 hPa

* Für andere C-Bogengeräte ist das gültige Datenblatt zu verwenden.

Oberflächenfarben

Hauptfarbe	Medical White C610
Fußteil	Medium Basic A701
Griffe	Medical Blue C750

Geräuschentwicklung

Meßmittel

Larson Davis:

Real Time Time Analyser	2900
Precision Mirophone	2541
Mircophne Preamplifier	900B
Precision Sound Calibrator	CA 250

Für den Anwender

—	**Geräuschentwicklung** [**db** (**A**)] **1,5 Meter von der Schallquelle bei 2 Hz Schlußfrequenz**	
		Hinter der Strahlenschutzwand
Energiestufe 4	74	68
Energiestufe 8	90	72

	Bei 8 Patienten **(3000 Stoßwellen / Patient ergibt das eine Belastung von)**
Energiestufe 4	76 [db (A)]
Energiestufe 8	85 [db (A)]

Für den Patienten

—	**Geräuschentwicklung** [**db** (**A**)] **1,5 Meter von der Schallquelle bei 2 Hz Schlußfrequenz**
Energiestufe 4	77
Energiestufe 8	82

Verpackung

*** ARCADIS / SIREMOBIL**	**Verpackungsgröße**	L x B x H / mm: 2450 x 990 x 2100
	Gewicht mit 23 RBV	ca. 650 kg mit Verpackung
*** Sichtgerätewagen**	**Verpackungsgröße**	L x B x H / mm: 1030 x 930 x 1950
	Gewicht	ca. 195 kg ohne Verpackung
MODULARIS Vario	**Verpackungsgröße**	L x B x H / mm: 1400 x 800 x 2200
	Gewicht	ca. 220 kg mit Verpackung
MODULARIS Uro (Lagerungstisch)	**Verpackungsgröße**	L x B x H / mm: 1480 x 940 x 1340
	Gewicht	ca. 300 kg mit Verpackung
SONOLINE G20	**Verpackungsgröße**	L x B x H / mm: 960 x 600 x 1450
	Gewicht	ca. 83 kg mit Verpackung
Narkosegerät KION	**Verpackungsgröße**	L x B x H / mm: 750 x 590 x 1500
	Gewicht	ca. 210 kg mit Verpackung
MUT MODULARIS (Fa. RICHARD WOLF)	**Verpackungsgröße**	L x B x H / mm: 900 x 750 x 1600
	Gewicht	ca. 230 kg ohne Verpackung

* Für andere C-Bogengeräte ist das gültige Datenblatt zu verwenden.

Gasversorgung für Narkosegerät KION

Gas Versorgungsquellen	O_2, Luft, N_2O
Gasdruck	min. 2,8 / max. 6 bar (O_2, Luft, N_2O)

HINWEIS	**Gasanschluß landesspezifische Anschlüsse beachten.**

Transportbedingungen 7 - 1

Transportwege

ohne Verpackung	min. 850 mm Türbreite ca. 1800 mm Flurbreite min.1900 mm Türhöhe

Aufzugsanforderung

ohne Verpackung	min. 850 mm Türbreite min. 1900 mm Türhöhe min. 2160 mm Kabinenlänge
Tragkraft	min. 375 kg

HINWEIS

MODULARIS Vario:

Transport und Lagerung ohne Wasserfüllung.

Transport des LITHOSTAR ohne Ultraschall Halterung.

Transmobiler Einsatz

Für den Transport zwischen den Einsatzorten gelten die Umgebungsbedingungen wie für den Betriebsort .

MODULARIS Vario	**zul. Umgebungstemperatur**	+ 10° C ... + 40° C
	zul. rel. Luftfeuchtigkeit	30% ... 75%
	Luftdruck	700 hPa - 1060 hPa

Diese Bedingungen müssen auch für Standzeiten ohne Entladung des Fahrzeugs realisiert werden.

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.

Änderungen gegenüber Vorgängerversion 8 - 1

Kapitel	Seite	Änderung
0 - 8		Rev. - Stand der gesamten Unterlage von 03 auf 04 angehoben
1	1-5	Text aktualisiert
2	2-3	Text aktualisiert
3	3-1 bis 3-3	Text aktualisiert
3	3-6 und 3-7	Seiten miteinander getauscht
6	6-4	Text aktualisiert
8	8-1	Änderungen gegenüber Vorgängerversion aktualisiert

Diese Seite wurde bewußt leer gelassen.